



Exercice 1 : Résoudre les inéquations suivantes et représenter les solutions sur un axe gradué.

$3x + 1 > 7$ $3x > 7 - 1$ $3x > 6$ $x > \frac{6}{3}$ $x > 2$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement supérieurs à 2.</p>	$2x - 6 < 12$ $2x < 12 + 6$ $2x < 18$ $x < \frac{18}{2}$ $x < 9$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement inférieurs à 9.</p>	$7x + 4 \leq 21$ $7x \leq 21 - 4$ $7x \leq 17$ $x \leq \frac{17}{7}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels inférieurs ou égaux à $\frac{17}{7}$.</p>
$9x - 5 \geq 21$ $9x \geq 21 + 5$ $9x \geq 26$ $x \geq \frac{26}{9}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels supérieurs ou égaux à $\frac{26}{9}$.</p>	$3x + 4 < 17$ $3x < 17 - 4$ $3x < 13$ $x < \frac{13}{3}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement inférieurs à $\frac{13}{3}$.</p>	$-2x + 7 \geq -5$ $-2x \geq -5 - 7$ $-2x \geq -12$ $x \leq \frac{-12}{-2}$ $x \leq 6$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels inférieurs ou égaux à 6.</p>
$-5x + 1 > 9$ $-5x > 9 - 1$ $-5x > 8$ $x < \frac{8}{-5}$ $x < \frac{-8}{5}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement inférieurs à $\frac{-8}{5}$.</p>	$-6x + 4 \leq -3$ $-6x \leq -3 - 4$ $-6x \leq -7$ $x \geq \frac{-7}{-6}$ $x \geq \frac{7}{6}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels supérieurs ou égaux à $\frac{7}{6}$.</p>	$-10x + 4 \leq -7$ $-10x \leq -7 - 4$ $-10x \leq -11$ $x \geq \frac{-11}{-10}$ $x \geq \frac{11}{10}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels supérieurs ou égaux à $\frac{11}{10}$.</p>
$-9x + 4 < 13$ $-9x < 13 - 4$ $-9x < 9$ $x > \frac{9}{-9}$ $x > -1$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement supérieurs à -1.</p>		

Exercice 2 : Résoudre les inéquations suivantes et représenter les solutions sur un axe gradué.

$6x + 3 > 2x + 1$ $6x - 2x > 1 - 3$ $4x > -2$ $x > \frac{-2}{4}$ $x > \frac{-1}{2}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement supérieurs à $\frac{-1}{2}$.</p>	$5x - 4 < -2x + 7$ $5x + 2x < 7 + 4$ $7x < 11$ $x < \frac{11}{7}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement inférieurs à $\frac{11}{7}$.</p>	$15x - 5 \leq 11x + 6$ $15x - 11x \leq 6 + 5$ $4x \leq 11$ $x \leq \frac{11}{4}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels inférieurs ou égaux à $\frac{11}{4}$.</p>
$5x + 3 < 7x + 8$ $5x - 7x < 8 - 3$ $-2x < 5$ $x > \frac{-5}{2}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement supérieurs à $\frac{-5}{2}$.</p>	$14x - 2 \leq 18x + 4$ $14x - 18x \leq 4 + 2$ $-4x \leq 6$ $x \geq \frac{-6}{4}$ $x \geq \frac{-3}{2}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels supérieurs ou égaux à $\frac{-3}{2}$.</p>	$22x - 1 \geq 27x - 13$ $22x - 27x \geq -13 + 1$ $-5x \geq -12$ $x \leq -12/-5$ $x \leq \frac{12}{5}$ <p>Les solutions de cette inéquations sont donc tous les nombres réels inférieurs ou égaux à $\frac{12}{5}$.</p>

Exercice 3 : Résoudre les inéquations suivantes et représenter les solutions sur un axe gradué.

$\frac{5x + 1}{2} > \frac{3x - 1}{5}$ $\frac{25x + 5}{10} > \frac{6x - 2}{10}$ $25x + 5 > 6x - 2$ $25x - 6x > -2 - 5$ $19x > -7$ $x > \frac{-7}{19}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement supérieurs à $\frac{-7}{19}$.</p>	$\frac{5}{3}x - \frac{4}{5} < \frac{-2x + 7}{15}$ $\frac{25x - 12}{15} < \frac{-2x + 7}{15}$ $25x - 12 < -2x + 7$ $25x + 2x < 7 + 12$ $27x < 19$ $x < \frac{19}{27}$ <p>Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement inférieurs à $\frac{19}{27}$.</p>	$\frac{6x - 5}{4} \leq \frac{7x + 6}{3}$ $\frac{18x - 15}{12} \leq \frac{28x + 24}{12}$ $18x - 15 \leq 28x + 24$ $18x - 28x \leq 24 + 15$ $-10x \leq 39$ $x \geq \frac{39}{10}$ <p>Les solutions de cette inéquations sont donc tous les nombres réels inférieurs ou égaux à $\frac{39}{10}$.</p>
---	---	--

$$\frac{4x + 3}{9} < \frac{5x + 1}{6}$$

$$\frac{8x + 6}{18} < \frac{15x + 3}{18}$$

$$8x + 6 < 15x + 3$$

$$8x - 15x < 3 - 6$$

$$-7x < -3$$

$$x > \frac{-3}{-7}$$

$$x > \frac{3}{7}$$

Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels strictement supérieurs à $\frac{3}{7}$.

$$\frac{8x + 2}{3} \leq \frac{8x - 4}{7}$$

$$\frac{56x + 14}{21} \leq \frac{24x - 12}{21}$$

$$56x + 14 \leq 24x - 12$$

$$56x - 24x \leq -12 - 14$$

$$32x \leq -26$$

$$x \leq \frac{-26}{32}$$

$$x \leq \frac{-13}{16}$$

Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels inférieurs ou égaux à $\frac{-13}{16}$.

$$\frac{2x - 1}{12} \geq \frac{7x - 3}{8}$$

$$\frac{4x - 2}{24} \geq \frac{21x - 9}{24}$$

$$4x - 2 \geq 21x - 9$$

$$4x - 21x \geq -9 + 2$$

$$-17x \geq -7$$

$$x \leq \frac{-7}{-17}$$

$$x \leq \frac{7}{17}$$

Les solutions de cette inéquation sont donc tous les nombres réels inférieurs ou égaux à $\frac{7}{17}$.



L'as des inéquations :
c'est moi !